

# Sonnenstrom im Alliiertenviertel in Wien

Studie der Stadt Wien – Energieplanung

Veröffentlichung im Sinne des Art. 20 Abs. 5 B-VG



Erstellt auf Basis einer Photovoltaik (PV)- Belegungsstudie der **ConPlusUltra FlexCo**,

im Auftrag der Abteilung Energieplanung.

# Inhalt

<b>1. Projektziel.....</b>	<b>4</b>
<b>2. Methode .....</b>	<b>5</b>
<b>3. Ergebnisse.....</b>	<b>8</b>
<b>4. Anhang.....</b>	<b>13</b>

# 1. Projektziel

Im Rahmen der Sonnenstrom-Offensive der Stadt Wien sowie des Stadterneuerungsprogramms WienNeu+ soll die technische Machbarkeit der Bereitstellung von Solarstrom mittels Photovoltaikanlagen (PV-Anlagen) für ausgewählte Grundstücke im Alliiertenviertel im 2. Wiener Gemeindebezirk untersucht werden.

Damit soll ein Beitrag zur Erreichung der Klimaschutz- und Ausbauziele für erneuerbare Energien geleistet werden, die sich die Stadt Wien im Zuge ihrer ambitionierten Klimastrategie gesetzt hat. Die Umsetzung von Photovoltaikprojekten in innerstädtischen Gebieten ermöglicht eine emissionsarme Stromerzeugung direkt vor Ort und trägt so signifikant zur Reduktion von Treibhausgasemissionen sowie zur Steigerung des Anteils erneuerbarer Energieträger bei. Die Herausforderungen auf dem Weg von der Planung zur Umsetzung einer PV-Anlage sind in historisch geprägten, innerstädtischen Wiener Gründerzeitvierteln wie dem Alliiertenviertel oftmals komplex. Die spezifischen Gebäudestrukturen und Eigentumsverhältnisse, begrenzte Flächenverfügbarkeiten und stadtpflegerische bzw. baukulturelle Auflagen erfordern eine sorgfältige und vorrauschauende Herangehensweise auf dem Weg zur adäquaten Umsetzung einer PV-Anlage.

Um repräsentative Rahmenbedingungen für das innerstädtische Wien zu untersuchen, soll bei der Auswahl der Grundstücke, sofern möglich, ein Fokus auf typische Gründerzeitliche Gebäudeensembles gelegt werden. Für jedes betrachtete Grundstück soll sodann ein umfassendes planerisches Vorleistungspaket erstellt werden, welches eine fundierte Entscheidungsgrundlage für unterschiedliche Akteur\*innen im Grätzl, darunter private Gebäudeeigentümerinnen, Hausverwaltungen und Eigentümergemeinschaften, bieten soll. Hierfür sollen grundstücks- bzw. gebäudespezifische Informationen (z. B. verfügbare Dach- und Fassadenflächen, Verschattungsanalysen, Genehmigungsmodalitäten) systematisch erhoben und aufbereitet werden, um die Entscheidungsfindung hinsichtlich der Errichtung einer PV-Anlage zu erleichtern.

Zudem soll das Vorleistungspaket eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur praktischen Umsetzung einer PV-Anlage enthalten. Diese soll detaillierte Informationen zu Projektläufen, erforderlichen Genehmigungen, sowie relevanten Ansprechstellen enthalten und so sicherstellen, dass relevante Akteur\*innen im Grätzl einen klar strukturierten Leitfaden für ihr Vorhaben erhalten. Auf diese Weise können Interessierte die individuellen Chancen und Herausforderungen einer möglichen Umsetzung rasch und fundiert abwägen. Bei Bedarf soll das Vorleistungspaket nach Projektabschluss interessierten Akteur\*innen im Quartier zur Verfügung gestellt werden.

Die Stadt Wien sieht in dieser kooperativen Herangehensweise eine Stellschraube, um die Solarstrom-Potenziale in dicht bebauten innerstädtischen Gebieten besser zu erschließen. Da im Alliiertenviertel verschiedene Akteur\*innen mit unterschiedlichen Zielsetzungen und Voraussetzungen agieren, ist eine umfassende, klar strukturierte Entscheidungsgrundlage von großer Bedeutung. Neben technischen Parametern (z. B. der maximal möglichen PV-Leistung, Aussagen zur solaren Bedarfsdeckung etc.) werden auch ökonomische und genehmigungsrechtliche Aspekte in die Untersuchung miteinbezogen.

Langfristig kann das Vorhaben dazu beitragen, die Energiewende im innerstädtischen Wien weiter zu beschleunigen, die regionale Wertschöpfung zu steigern und die Lebensqualität durch verminderte CO<sub>2</sub>-Emissionen zu erhöhen.

## 2. Methode

### 2.1. Auswahl der Grundstücke

Das Wiener Alliiertenviertel liegt im 2. Wiener Gemeindebezirk und ist ein typisches innerstädtisches Gründerzeitviertel mit großteiliger Wohnnutzung (siehe Abbildung 1). Aktuell ist es ein Klimapioniergebiet<sup>1</sup>, in dem sich verschiedene städtische Initiativen zu Sanierung, Förderungen und alternativer Energieversorgung überschneiden. Unter anderem wird der Fernwärmeausbau im Alliiertenviertel als eines der 4 Pioniergebiete der Wien Energie proaktiv vorangetrieben.<sup>2</sup>

Die Auswahl der Grundstücke erfolgte in enger Abstimmung mit der Auftraggeberin und soll die Abbildung repräsentative Ausgangsbedingungen für Wiener Gründerzeitensembles sicherstellen. Aspekte wie die Gebäudetypologie, die Bauperiode, der thermische Zustand der Gebäude und die Orientierung der Dach- und Fassadenflächen dienten als Auswahlkriterien. Aus datenschutzrechtlichen Gründen werden die ausgewählten Grundstücke im vorliegenden Bericht nicht dargestellt.

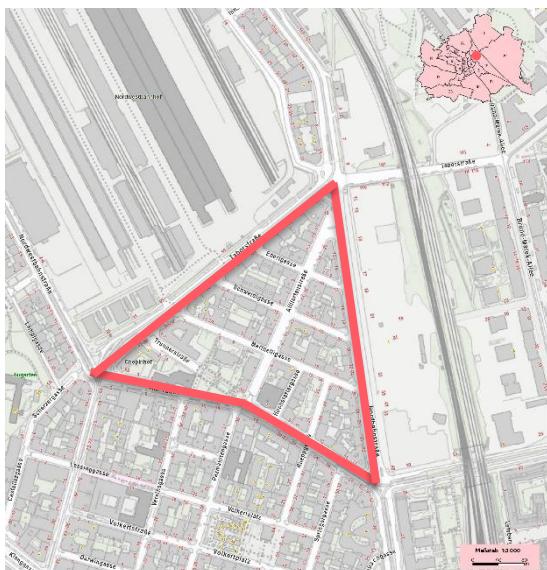


Abbildung 1, Quelle: StadtplanungsGIS, eigene Darstellung

<sup>1</sup><https://wieneplus.wien.gv.at/alliiertenviertel-ist-klimapioniergebiet#klimapioniergebiete>

<sup>2</sup><https://www.wien.gv.at/umwelt/fernwaerme-pioniergebiete>

## 2.2. Technische Machbarkeit

Die technische Machbarkeit wurde je Grundstück auf Basis einer PV-Belegung geeigneter Flächen am Gebäude bzw. Grundstück und einer Ertragssimulation untersucht. Sämtliche Analysen und Auswertungen wurden als Desk-Studie auf der Basis von vorhandenen, öffentlich verfügbaren Datensätzen und ohne ortsbezogene Primärdatenerhebungen bzw. Messungen durchgeführt. Nicht berücksichtigt wurden daher der Zustand der Dachhaut, des Dachstuhls und der Elektroinstallationen im Gebäude, wobei an geeigneter Stelle auf eine Überprüfung dieser Faktoren vor Ort durch unabhängige Sachverständige hingewiesen wird.

### 2.2.1 PV-BELEGUNGSPLÄNE

Für die PV-Belegung wurden in erster Linie Dachflächen (vereinzelt auch Fassadenflächen) in Betracht gezogen. Als zentrales Geometrierefenzmodell diente das öffentlich zugängliche Dachmodell LOD 2.1 der Stadt Wien, das eine hinreichend präzise geometrische Darstellung der Dachflächen im Untersuchungsgebiet ermöglichte. Darüber hinaus erfolgte ein Datenabgleich mit dem amtlichen Katasterbestand des Bundesamts für Eich- und Vermessungswesen (Stand März 2024) sowie die Einbeziehung von Luftbildaufnahmen, um den vorhandenen Detaillierungsgrad zu erhöhen. Im Zuge dieser Auswertung wurden zusätzliche Dachaufbauten (z. B. Gauben, Kamine, Lüftungsaufbauten) nachträglich dem Modell hinzugefügt, insofern sie in den Luftbildern erkennbar und für die Analyse der technischen Machbarkeit ausschlaggebend waren.

Die Ausarbeitung der Belegungspläne für potentielle Photovoltaik-(PV)-Module erfolgte mittels einer gängigen CAD-Software, wobei die Planungsschritte den aktuellen technischen Normen und Empfehlungen im Bereich der PV-Anlagenplanung folgten. Insbesondere kamen hierbei die Bestimmungen der aktuell gültigen OIB-Richtlinien (des Österreichischen Instituts für Bautechnik) zur Anwendung. Im Zuge der Flächenbelegung wurden mehrere sicherheits- und wartungsrelevante Abstände berücksichtigt, um den Anforderungen an baurechtliche Vorschriften, Brand- und Arbeitsschutz gerecht zu werden. Dazu zählen insbesondere:

- Einhaltung von Abstandszonen zum Dachrand (üblich 0,5 bis 1 Meter), um Gefährdungen durch herabfallende Gegenstände (z. B. Eis, Schnee) sowie Wartungsarbeiten sicherzustellen,
- Freihaltung von Bereichen um Dachaufbauten, um einen sicheren Zugang für die Wartung und Instandhaltung dieser Bauteile zu gewährleisten,
- Einrichtung von Wartungswegen und Maßnahmen zur Dachabsturzsicherung gemäß den einschlägigen Vorschriften zu Arbeitsschutz- und Unfallvermeidung,
- Berücksichtigung von Brandabschnitten mit einer maximalen Ausdehnung von 40 Metern, sodass im Brandfall ausreichend Zugangs- und Löschbereiche verfügbar sind,
- Freihaltung einer mindestens 3 Meter breiten Standfläche für die Feuerwehr in unmittelbarer Nähe von Dachaufstiegen (z. B. Dachluken oder sonstigen Zugängen), um Rettungs- und Löscheinsätze im Ernstfall nicht zu behindern.

Darüber hinaus wurden im Zuge der Untersuchung verschattete Teilbereichen und Kleinflächen für eine Belegung ausgeschlossen, die aufgrund minimaler Einstrahlungswerte bzw. ungünstiger Verschattungssituationen kein wirtschaftlich tragfähiges oder technisch sinnvolles Potenzial aufweisen.

Auf Basis dieser Randbedingungen resultieren in den CAD-Belegungsplänen nur jene Dachflächenanteile, die sich unter wirtschaftlichen, sicherheitstechnischen und baurechtlichen Gesichtspunkten für eine PV-Nutzung eignen. Die so ermittelten Potenziale bilden wiederum die Grundlage für eine weiterführende Bewertung hinsichtlich der erzielbaren elektrischen Leistung, Wirtschaftlichkeit und Umsetzbarkeit im Kontext der Gesamtplanung.

## 2.2.2 ERTRAGSSIMULATION

Im Rahmen der durchgeführten Ertragssimulation kam die spezialisierte Solarplanungssoftware HelioScope zum Einsatz, um eine fundierte Prognose der jährlich zu erwartenden Stromerträge zu ermöglichen. Die hierfür erforderlichen Wetter- und Einstrahlungsdaten wurden gemeinsam mit relevanten Kooperationspartnern im Kontext des Stadterneuerungsprogramms WienNeu+ (u.a. FH Technikum Wien) abgestimmt und vorab fachlich geprüft. Grundlage für die Simulation bildeten Wetterdatensätze von Meteonorm, die durch ihre hohe Verfügbarkeit sowie Qualität eine solide Basis für die Abbildung solarer Einstrahlungsverhältnisse in urbanen Regionen bieten.

Zusätzlich zu den reinen Wetterdaten wurden in HelioScope sowohl Horizontverschattung als auch Abschattungen durch umliegende Gebäude und sonstige Strukturen berücksichtigt. Diese ergänzenden Parameter sind von wesentlicher Bedeutung, um die realen Einstrahlungsverhältnisse im innerstädtischen Umfeld möglichst genau widerzuspiegeln. In den meisten Fällen erzeugen benachbarte Baukörper oder bauliche Elemente (z. B. Dachaufbauten, Aufzüge, Schornsteine) im Tagesverlauf zeitweise Schattenzonen, welche einen direkten Einfluss auf die Effizienz der PV-Module haben.

Für die Modulbelegung selbst wurden in der Simulation Solarmodule mit einer Nennleistung von 430 Wp (Watt Peak) und einer Fläche von etwa 1,8 m<sup>2</sup> angenommen. Diese Kenngrößen orientieren sich an gängigen, am Markt verfügbaren Modultypen und erlauben eine realitätsnahe Bewertung der möglichen Stromerzeugung. Neben der bloßen Modulleistung flossen dabei auch weitere Parameter wie Ausrichtung, Neigungswinkel und Systemverluste (z. B. Verkabelungs- und Wechselrichterverluste) in die Berechnungen ein, um die resultierenden Ertragswerte möglichst präzise abzubilden.

## 2.2.3 DATENBLÄTTER

Für jedes betrachtete Grundstück, bei dem die technische Machbarkeit für die Nutzung von Sonnenstrom als grundsätzlich gegeben bewertet wurde, wurden die Ergebnisse der Studie in ein übersichtsmäßiges Datenblatt überführt. Dieses enthält je Grundstück Kennwerte zur PV-Anlage, die auf Basis der PV-Belegungsplanung, Ertragssimulation und weiterführenden Modellrechnungen erstellt wurden. Unter anderem sind dargestellt:

- Kennzahlen zur technischen Machbarkeit (Informationen zu Flächennutzung, Leistung, jährlicher Ertrag)
- Schätzungen über die solare Deckung des Haushaltstromverbrauchs (Eigenverbrauchsanteil)
- Schätzungen über Errichtungskosten und Amortisationszeiten

# 2.3. Entscheidungsbaum und Prozessdarstellung

Die vorliegende Schritt-für-Schritt-Anleitung zur praktischen Umsetzung einer PV-Anlage wurde auf Basis einer Analyse der rechtlichen, technischen und organisatorischen Rahmenbedingungen für die Umsetzung von PV-Anlagen im mehrgeschoßigen Gebäudebestand in Wien erarbeitet. Grundlage bildete eine strukturierte Durchsicht relevanter Rechtsvorschriften (u. a. Wiener Bauordnung, Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz, Wiener Elektrizitätswirtschaftsgesetz) und technischer Normen.

Darüber hinaus erfolgten Abstimmungen mit zuständigen Fachabteilungen der Stadt Wien und städtischen Beratungsstellen, um die dargestellten Abläufe an bestehende Verfahren und relevante behördliche Weisungen anzupassen. Ziel war die Erstellung einer praxistauglichen Orientierungshilfe für interessierte Eigentümer\*innen und Hausverwaltungen.

# 3. Ergebnisse

Für jedes untersuchte Grundstück im Alliiertenviertel wurde ein Vorleistungspaket im Sinne einer initialen Betrachtung der technischen Machbarkeit der Herstellung einer PV-Anlage erstellt. Dieses besteht jeweils aus:

- PV-Belegungsplan
- Datenblatt
- Prozessdarstellung

Dieses Vorleistungspaket soll interessierten Eigentümer\*innen, Hausverwaltungen und Mieter\*innen im Grätzl eine erste Hilfestellung für die mögliche Umsetzung einer PV-Anlage geben. Neben den technischen Aspekten wird eine Schritt-für-Schritt-Anleitung zur praktischen Umsetzung einer PV-Anlage bereitgestellt, die hinreichend detaillierte Informationen zu Projektabläufen, erforderlichen Genehmigungen sowie relevanten Ansprechstellen enthält.

## 3.1. Technische Machbarkeit und Bedarfsdeckung

Es wurden im Wiener Alliiertenviertel 28 bestehende Grundstücke hinsichtlich ihres PV-Potenzials untersucht. Ein Grundstück weist eine Sondernutzung auf, sonstige Grundstücke sind mit für den Wiener Gebäudebestand typische mehrgeschoßige Wohngebäude mit geschätzten 20 bis 30 Wohneinheiten bebaut. Bei drei Grundstücken ist die technische Machbarkeit aufgrund unzureichender Dachflächenverfügbarkeiten nicht gegeben; die nachfolgenden Aussagen beziehen sich daher auf die restlichen 25 pseudonymisierten Objekte (vgl. Tabelle 1).

Sämtliche im Rahmen der Studie simulierten und angenäherten Werte dienen einer ersten Orientierung beziehungsweise Grobeinschätzung und sind projektspezifisch durch ein konzessioniertes Fachunternehmen zu verifizieren. Die Ergebnisse der Studie sind in der Folge aus Datenschutzgründen pseudonymisiert dargestellt.

Grundstücks-ID	Flächentyp	Gesamtleistung lt. Ertragssimulation [kWp]	Gesamtleistung lt. Solarpotential- kataster der Stadt Wien [kWp]	Abweichung Simulation vs. Solarpotentialkataster [%]	Gesamtertrag [kWh/Jahr]	Schätzung Solare Deckung für Wohnnutzungen [%]	Schätzung Herstellungskosten PV-Anlage [€]	Schätzung Amortisation [Jahr]
1	Steildach	22,68	15	51,20	20.040	12	43.770	> 14
2	Kombination Flach-/Steildach (Sondernutzung)	81,06	36	125,17	64.503	n.a.	156.445	> 14
3	Flachdach	6,3	17	-	62,94	5,996	12.160	10-14
4	Steildach	8,4	14	-	40,00	8.314	16.210	10-14
5	Steildach	5,46	10	-	45,40	4.653	10.540	< 10
6	Flachdach	21,42	26	-	17,62	22.475	41.340	> 14
7	Steildach	24,78	22	-	12,64	21.095	47.820	> 14
8	Steildach (mit Aufbauten)	n.a.	17	-	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
9	Komb. F/S	19,74	14	-	41,00	19.456	38.100	10-14
10	Steildach	31,08	21	-	48,00	25.977	59.980	> 14
11	Komb. F/S	18,9	14	-	35,00	17.147	36.470	> 14
12	Komb. F/S	n.a.	30	-	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
13	Flachdach	46,2	40	-	15,50	43.681	89.166	> 14
14	Steildach	13,02	23	-	43,39	11.370	25.130	10-14
15	Flachdach	10,5	14	-	25,00	9.864	20.270	10-14
16	Steildach	5,88	8	-	26,50	5.354	11.350	10-14
17	Komb. F/S	8,82	15	-	41,20	8.027	17.023	> 14
18	Steildach	13,44	20	-	32,80	8.921	25.940	> 14
19	Komb. F/S	33,18	23	-	44,26	35.110	64.040	> 14
20	Flachdach	27,3	23	-	18,70	24.944	52.690	> 14
21	Flachdach	3,78	7	-	46,00	3.822	7.300	10-14
22	Steildach (mit Aufbauten)	n.a.	11	-	n.a.	n.a.	n.a.	n.a.
23	Steildach	33,6	13	-	158,46	31.325	64.850	> 14
24	Steildach	10,08	8	-	26,00	9.162	19.450	< 10
25	Flachdach	10,92	18	-	39,33	10.810	21.070	10-14
26	Steildach	21	10	-	110,00	15.491	40.530	> 14
27	Steildach	37,38	23	-	62,52	30.398	72.140	> 14
28	Steildach	15,54	11	-	41,27	14.956	29.990	10-14
<b>Mittelwert ohne Sondernutzung &amp; n.a.</b>		<b>18,73</b>	<b>17,04</b>	<b>+ 10,18</b>		<b>20</b>	<b>36.138,71</b>	
<b>Median ohne Sondernutzung &amp; n.a.</b>		<b>17,22</b>	<b>15,00</b>	<b>+ 14,07</b>		<b>18</b>	<b>33.230,00</b>	

Tabelle 1

### 3.1.1 LEISTUNG UND ERTRAG

Gemäß der durchgeführten Ertragssimulation beläuft sich die auf den 28 innerstädtischen Grundstücken erzielbare Gesamtleistung auf 530,5 kWp (0,5 MWp), wobei die Leistung der PV-Anlagen am jeweiligen Grundstück zwischen 3,8 und 81,0 kWp (Mittelwert 18,7 kWp) schwankt. Aus dem modellierten Ertragssatz  $907 \pm 92 \text{ kWh/kWp}$  resultiert insgesamt ein jährlicher Stromertrag von circa 470 MWh. Bezogen auf den mittleren Haushaltsstromverbrauch von circa 3.500 kWh/a (gemäß Energiebericht der Stadt Wien 2023) ließe sich damit der Bedarf von rund 135 Wohneinheiten decken; alternativ entspricht dies dem gesamten Haushaltsstrom einer Wohnanlage mit 20 bis 30 Wohnungen für circa 5 identische Gebäude.

Die auf der Basis des Energieberichts der Stadt Wien sowie magistratsintern vorliegenden Vorstudien angenäherte solare Deckung liegt zwischen 5 und 47 % (durchschnittlich 20 %) des jeweiligen geschätzten Haushaltstrombedarfs am Grundstück. Dies spiegelt die begrenzten (Dach-)Flächenreserven für solare Stromerzeugung in typischen innerstädtischen Wiener Gründerzeitvierteln mit Mehrgeschoßwohnbebauung wider.

### 3.1.2 WIRTSCHAFTLICHKEIT

Die Errichtungskosten der PV-Anlagen (auf der Basis der Annahme von 1.930 €/kWp) ergeben auf Basis der aktuellen Marktsituation Amortisationszeiten von circa 10 bis über 14 Jahre. Mit einer Inanspruchnahme von Bundes- beziehungsweise Landesförderungen kann sich dieser Zeitraum wesentlich verkürzen.

### 3.1.3 VERGLEICH SOLARPOTENTIALKATASTER

Die auf Basis der PV-Belegung simulierten Leistungen überschreiten den im Solarpotentialkataster der Stadt Wien<sup>3</sup> ausgewiesenen Wert im Mittel um 10 %. Diese Diskrepanz erklärt sich durch eine bewusst konservative Leistungs- und Ertragsmodellierung im Rahmen des Solarpotentialkatasters der Stadt Wien.

### 3.1.4 DISKUSSION

Die Studie zeigt eine hohe technische Realisierbarkeit von PV-Anlagen im Wiener Alliiertenviertel. Nur bei 3 der 28 betrachteten Grundstücke wurde die technische Machbarkeit als nicht gegeben bewertet; damit sind knapp unter 90 % des betrachteten Wohngebäudebestands in diesem Gebiet als PV-tauglich anzusehen. Darüber hinaus lassen sich durchschnittlich 20 % des Haushaltstroms mit Sonnenstrom substituieren, wobei dieser Wert je nach spezifischer Ausgangslage am Grundstück stark variiert und in Einzelfällen solare Deckungen bis über 40 % ausgewiesen wurden.

In Summe bestätigen die Ergebnisse die energetische und wirtschaftliche Sinnhaftigkeit von PV-Nachrüstungen im innerstädtischen Mehrgeschoßwohnbau-Bestand.

## 3.2. Schritt für Schritt zur Photovoltaikanlage

Im Folgenden wird der Weg von der ersten Idee bis zur Errichtung einer Photovoltaikanlage im Kontext des Wiener Mehrgeschoßwohnbaubestands dargelegt.

### **Phase 1: Initialisierung und Zielsetzung mit der Hausgemeinschaft**

In einem ersten Schritt wird das Projekt durch eine oder mehrere initiiierende Personen (z. B. Eigentümer\*innen, engagierte Mieter\*innen oder externe Multiplikator\*innen) innerhalb der Hausgemeinschaft angestoßen.

Wichtige Schritte in dieser Phase wie folgt:

- **Bedarfs- und Interessenabfrage** zu dem geplanten PV-Projekt bei den Hausparteien (z. B. über Umfragen oder Sprechstunden), Interessensbekundungen einholen

---

<sup>3</sup> <https://www.wien.gv.at/stadtentwicklung/energie/themenstadtplan/solarpotenzial/>

- **Informieren** über die **gesetzlichen Rahmenbedingungen für eine positive Beschlussfassung** für die Umsetzung der PV-Anlage unter der geltenden Wohnrechtsmaterie (Mietrechtsgesetz, Wohnungseigentumsgesetz, ...)
- **Kontaktaufnahme zur Hausverwaltung**, um Zuständigkeiten, technische und organisatorische Informationen sowie Zustimmungserfordernisse zu klären
- **Einbindung der Eigentümer\*innen** über Eigentümer\*innenversammlungen (Unterstützung durch Beratungsservices der Stadt Wien möglich)
- Inanspruchnahme des **Beratungsangebots der Stadt Wien**: Beratungsservice der Klima- und Innovationsagentur Wien<sup>4</sup> oder PV-Fördersprechstunde<sup>5</sup>
- Festlegung eines **ersten Budgets und Zeitplans** für die Planungs- und Umsetzungsphase

### Phase 2: Planung

Die technische und wirtschaftliche Ausarbeitung des PV-Projekts erfolgt unter Einbeziehung unabhängiger Fachplaner\*innen. Die Planungsphase umfasst folgende Schritte:

- **Vergabe eines Planungsauftrags** an eine\*n unabhängigen **PV-Planer\*in**, möglichst mit folgenden Leistungen:
  - i. technische Detailplanung der Anlage durchführen
  - ii. Netzzugang bei der/dem Netzbetreiber\*in beantragen
  - iii. Kostenkalkulation durchführen
  - iv. Verwertungskonzept für die Stromnutzung ausarbeiten (Allgemeinverbraucher, Volleinspeisung, gemeinschaftliche Erzeugungsanlage, Erneuerbare Energiegemeinschaft, ...)
- nach Bedarf **Vergabe eines Planungsauftrags** an relevante **Nebengewerke** (Statik, Elektrik, Dachdeckung, Blendgutachten, ...)
- Durchführen einer **Gesamtkostenkalkulation** inklusive einer Instandhaltungskalkulation, entweder durch ein externes PV-Planungsbüro oder durch die Hausverwaltung
- Einholung von **Informationen zu aktuellen Förderangeboten** für PV-Anlagen (Bundesförderungen und Landesförderungen<sup>6</sup>)
- Erarbeitung von **Finanzierungskonzepten** (Eigenfinanzierung, Fremdfinanzierung, Contracting mit einem Energiedienstleister, Crowdfunding)

### Phase 3: Genehmigungen einholen

In Abhängigkeit des Gebäudestandorts und der Art beziehungsweise des Umfangs der Anlage müssen unterschiedliche Genehmigungs- bzw. Anzeigeverfahren eingehalten werden.

Grundsätzlich ist für die Errichtung von sämtlichen PV-Anlagen bis 15 kWp Nennleistung in Wien seit Ende 2024 keinerlei Anzeige oder Genehmigung mehr notwendig. Ausnahmen bilden Gebäude, die in einer Schutzzone oder einem Gebiet mit Bausperre, sowie im Grünland Schutzgebiet liegen.

- Abklärung der **stadtbildpflegerischen Auflagen**
  - i. Schutzzone gemäß § 7 Bauordnung für Wien: Befindet sich das Gebäude innerhalb einer Schutzzone, wird empfohlen, die Abteilung Architektur und Stadtgestaltung (MA 19) der Stadt Wien zu kontaktieren und das Projekt vorabzustimmen.
  - ii. Denkmalschutz: Ist das Gebäude denkmalgeschützt, wird empfohlen das Bundesdenkmalamt zu kontaktieren und das Projekt vorabzustimmen.
- Einholen der **erforderlichen behördlichen Genehmigungen** für die PV-Anlage und allfällige Bauführungen der Nebengewerke; unter Berücksichtigung bau-, gewerbe-, elektrizitäts- und luftfahrtrechtlicher Aspekte je nach Lage und Umfang der Anlage. Es wird als Informationsquelle das laufend aktualisierte

---

<sup>4</sup> <https://erneuerbare-energie.urbaninnovation.at/>

<sup>5</sup> <https://sonnenstrom.wien.gv.at/beratungsangebote>

<sup>6</sup> <https://www.wien.gv.at/amtshelfer/finanzielles/foerderungen/>

Verfahrenshandbuch „Anzeige- und Genehmigungspflichten sowie weitere Anforderungen für Photovoltaik-Anlagen und Stromspeicher“ der Klima- und Innovationsagentur der Stadt Wien<sup>7</sup> empfohlen.

#### **Phase 4: Beauftragung der Errichtung und Instandhaltung**

Die Ausschreibung und Beauftragung der Leistungen erfolgt unter Berücksichtigung von Kosten, Förderbedingungen und dem Umsetzungszeitplan. Es erfolgt die

- **Ausschreibung der Errichtungs- und Instandhaltungsarbeiten**, mit Einholung von mindestens drei Angeboten je Gewerk. Mögliche Maßnahmen können umfassen:
    - i. Errichtung der PV-Anlage
    - ii. Sanierung der Dachhaut
    - iii. statische Verstärkung des Dachstuhls
    - iv. Adaptierung der elektrotechnischen Anlagen auf den Stand der Technik
    - v. Herstellung eines absperrbaren Raums für Wechselrichter
  - gegebenenfalls **Einreichung von Förderanträgen**, und sodann die
  - Entscheidung für ein Angebot zur Ausschreibung und **Beauftragung des Angebots**.
- Hinweis: Folgend aktueller Förderrichtlinien sind Förderanträge in der Regel vor einer rechtsquäligen Bestellung beziehungsweise vor dem Beginn der Bautätigkeiten zu stellen.*

#### **Phase 5: Errichtung**

Der Bau- und Installationsphase umfasst sowohl vorbereitende Instandhaltungsmaßnahmen als auch die eigentliche Errichtung der PV-Anlage. Die empfohlenen Schritte wie folgt:

- Vertragliche **Absicherung des Finanzierungskonzepts**
- Durchführung etwaig notwendiger **Instandhaltungsmaßnahmen am Gebäude**. Diese können umfassen:
  - i. Sanierung der Dachhaut
  - ii. statische Verstärkung des Dachstuhls
  - iii. Adaptierung der elektrotechnischen Anlagen auf den Stand der Technik
  - iv. Herstellung eines absperrbaren Raums für Wechselrichter
- Durchführen der **Errichtung der PV-Anlage** durch den Anlagen-Errichter unter Rücksichtnahme auf die Bedürfnisse der Bewohner\*innen (beispielsweise möglichst wenige Beeinträchtigungen durch Kran oder Gerüste)
- Abschluss eines **Stromabnahmevertrags** mit dem Energieversorger
- **Fertigstellungsmeldung** an den Netzbetreiber (durch den Anlagen-Errichter) und sodann **Betriebserlaubnis** durch den Netzbetreiber
- gegebenenfalls **Abwicklung der Förderung**

*Hinweis: Für die Förderabwicklung werden von der Förderstelle in der Regel folgende Unterlagen benötigt: Rechnung, Zahlungsbeleg, Fotos und Prüfprotokoll nach OVE/ÖNORM E-8101*

#### **Phase 6: Betrieb und Wartung**

Im Regelbetrieb ist ein Augenmerk auf technische und organisatorische Kontinuität und auf eine möglichst hohe Wirtschaftlichkeit zu legen.

- Abschluss eines **Wartungsvertrags** mit dem Anlagen-Errichter, um die jährliche Prüfung der solaren Erträge und die 5-jährliche elektrotechnische Überprüfung der Anlage sicherzustellen
- **Umsetzung des gewählten Verwertungskonzepts** für die Stromnutzung, etwa als
  - i. Überschusseinspeisung, d.h. die Anlage ist an einen gebäudeseitigen Verbraucherzählpunkt angeschlossen
  - ii. Volleinspeisung, d.h. es ist kein gebäudeseitiger Verbrauch am Zähler der PV-Anlage vorhanden, folglich werden 100 Prozent des Solarstromes in das Netz eingespeist

---

<sup>7</sup> [https://www.erneuerbare-energie.wien/wp-content/uploads/Verfahrenshandbuch-Photovoltaik\\_V1.6.pdf](https://www.erneuerbare-energie.wien/wp-content/uploads/Verfahrenshandbuch-Photovoltaik_V1.6.pdf)

- iii. Gemeinschaftliche Erzeugungsanlage gemäß § 16a Elektrizitätswirtschafts- und -organisationsgesetz (EIWOG)
- iv. Erneuerbare Energiegemeinschaft gemäß § 16c EIWOG und § 79 Erneuerbaren-Ausbau-Gesetz (EAG)
- **Bildung von Rücklagen** für zukünftige Reparaturen (insbesondere für mechanische Verschleißteile der Wechselrichter)

#### **Phase 7: Rückbau und Entsorgung**

Bereits bei Projektstart wird empfohlen, die künftige **Demontage und Entsorgung der Anlage nach rund 25 Jahren** in der Budgetplanung zu berücksichtigen. Die Module sind im Regelfall über den Errichter bzw. Großhändler rücknahmeverpflichtet; eine Beratung durch die Umweltberatung Wien<sup>8</sup> schon in der Planungsphase wird empfohlen.

## **4. Detaillierte Informationen**

Aus datenschutzrechtlichen Gründen werden gebäudebezogene Detailinformationen im vorliegenden Bericht nicht dargestellt. Auf Anfrage interessierter privater Gebäudeeigentümer\*innen, Hausverwaltungen und Eigentümergemeinschaften im Alliiertenviertel gibt es aber die Möglichkeit, sich die das Grundstück betreffenden PV-Belegungspläne, Datenblätter, Prozessdarstellungen und Ertragsprognosen aushändigen zu lassen.

Folgende detaillierten Informationen sind je untersuchtem Grundstück auf Anfrage verfügbar:

- PV-Belegungsplan
- Datenblatt
- Jährliche Ertragsprognose 1h-Werte

---

<sup>8</sup> <https://www.umweltberatung.at/problemstoffe-richtig-entsorgen>

